

Erzweg Luitpoldhütte Amberg

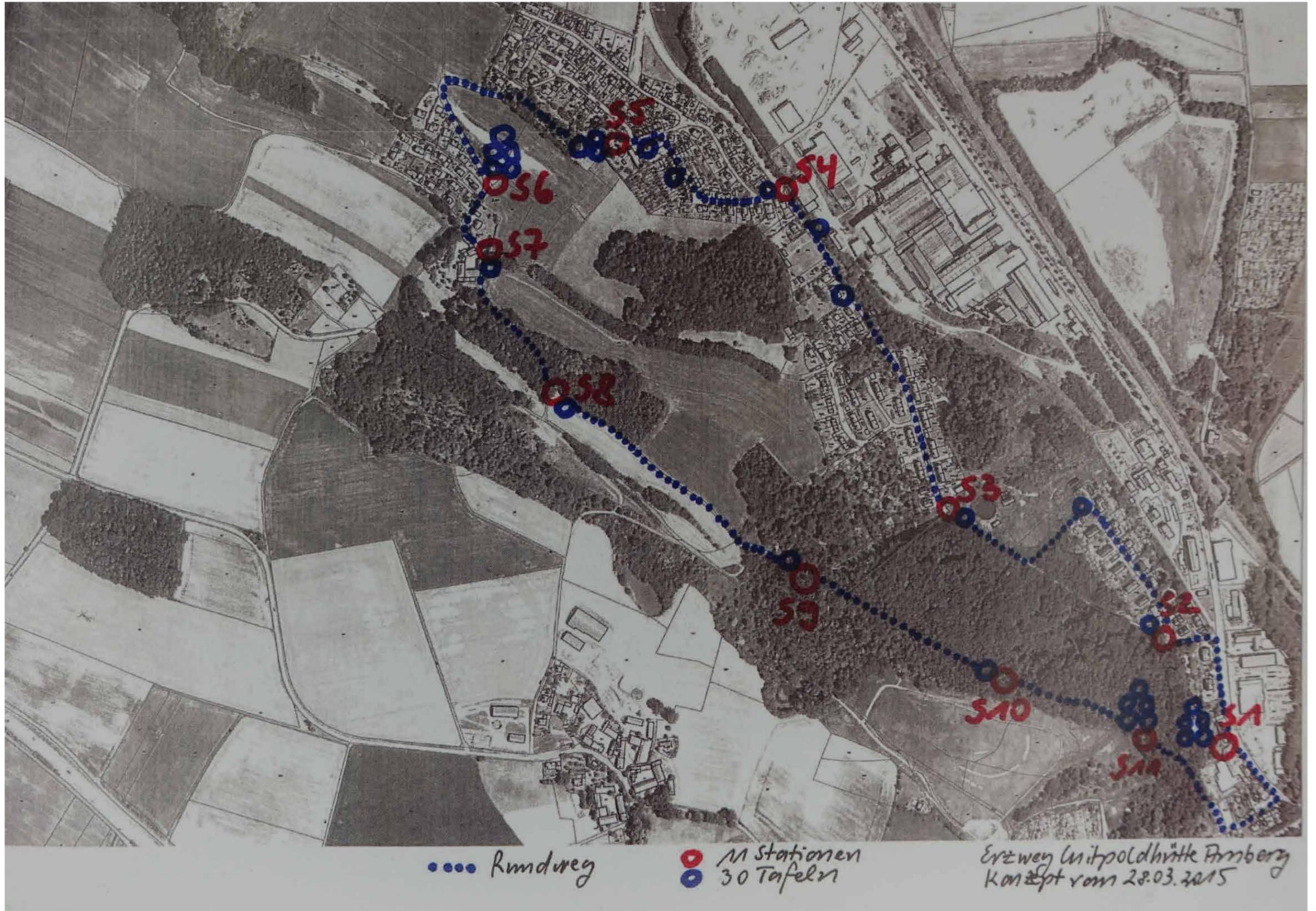
Ideenkonzept / Grobalkulation

Stand 2.5.2018

BÜRO WILHELM

DESIGNAGENTUR & VERLAG

ERZWEG LUITPOLDHÜTTE



..... Rundweg

○● 11 Stationen
30 Tafeln

Erzweg (mitpoldhütte Amberg)
Konzept vom 28.03.2015

Schlägel und Eisen

Das Symbol Schlägel und Eisen wird überall dort angewendet, wo eine enge Beziehung zum Bergbau bekundet werden soll. Es stellt das Gezähe (die beiden gekreuzten Bergmannswerkzeuge Schlägel und Bergeisen) dar, welche im historischen Bergbau die grundlegenden Instrumente des Bergmanns waren.

Entsprechend der bergmännischen Terminologie gehören Schlägel und Eisen zum Gezähe des Bergmanns.

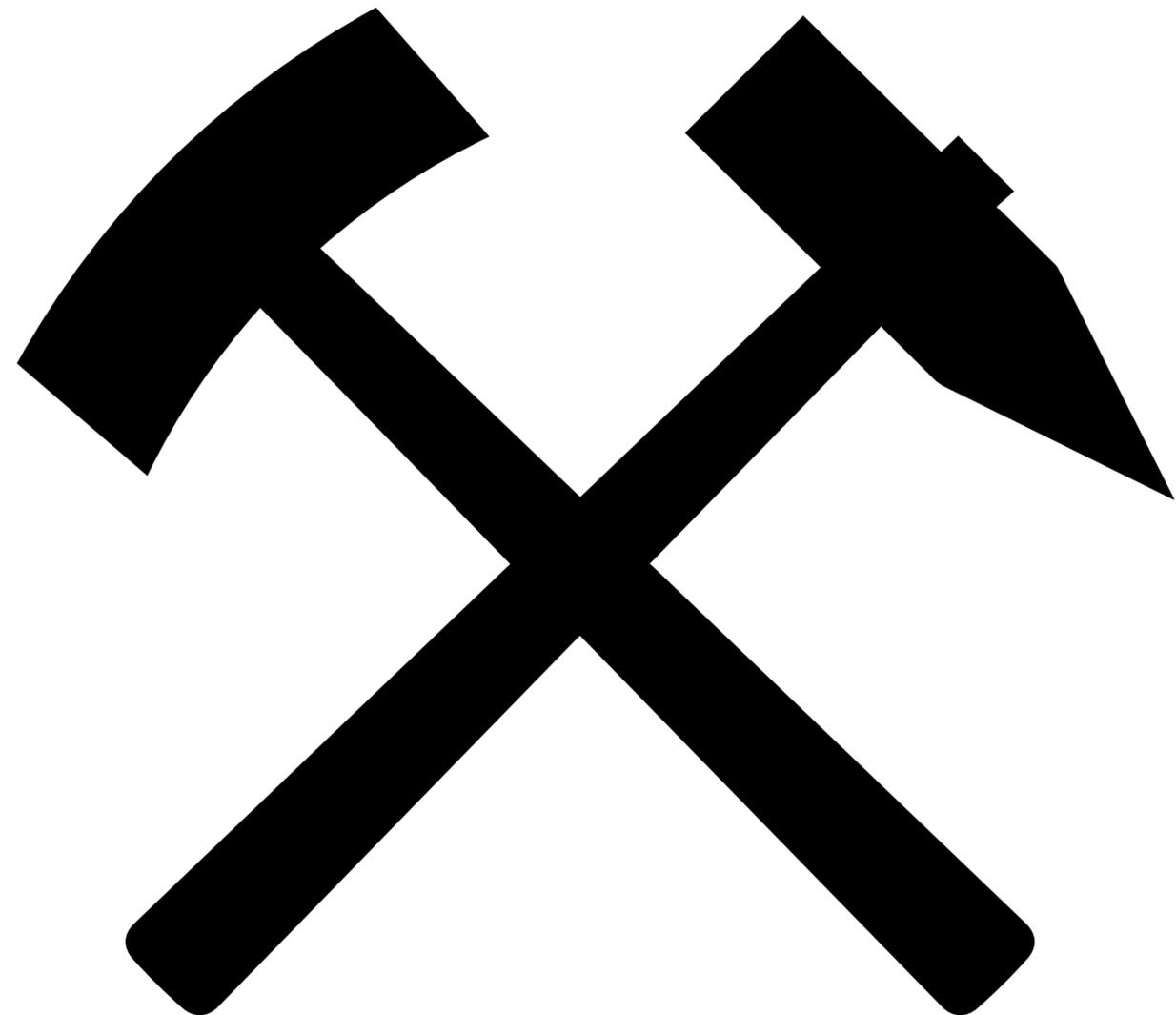
Der Schlägel (auch: Schlegel) ist ein Schlaghammer mit viereckigem Querschnitt und hölzernem Stiel - er ist ein Fäustel (Fausthammer), oder ein größerer Päuschel (Stößel) [1].

Das Bergeisen ist ein etwa 15 cm langes und 2 cm breites keil- oder meißelartiges Werkzeug. Schlägel und Eisen wurden früher im Bergbau verwendet. Diese Handarbeit war über Jahrhunderte die einzig dauerhafte Technik zum Vortrieb von Stollen, Strecken und Schächten durch das feste Gestein. Erst im 17. Jahrhundert verdrängte das Schießen mit Schwarzpulver diese Handarbeit.

Das Symbol

Seit der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts ist es als Bergmannswappen gebräuchlich, in dem die beiden Werkzeuge in der Form eines Andreaskreuzes angeordnet sind, und zwar so, wie sie der Bergmann nach der Arbeit ablegen würde: Das in der linken Hand gehaltene Eisen ist mit dem Griffholz nach links und dem Spitzisen nach rechts ausgerichtet, und der mit der rechten Hand geführte Schlägel, mit dem das Eisen auf das loszubrechende Gestein geschlagen wird, weist mit dem Stiel nach rechts und dem Kopf nach links oben.

In dieser Anordnung liegen die Werkzeuge griffbereit und der Schlägelholm zur rechten Hand des Rechtshänders hin. Das Überkreuzen der Holme macht das Werkzeugpaar sicherer durch Tasten - auch im Dunkeln - auffindbar; auf Wappen ist uneinheitlich dargestellt, welches der beiden zuoberst liegt.



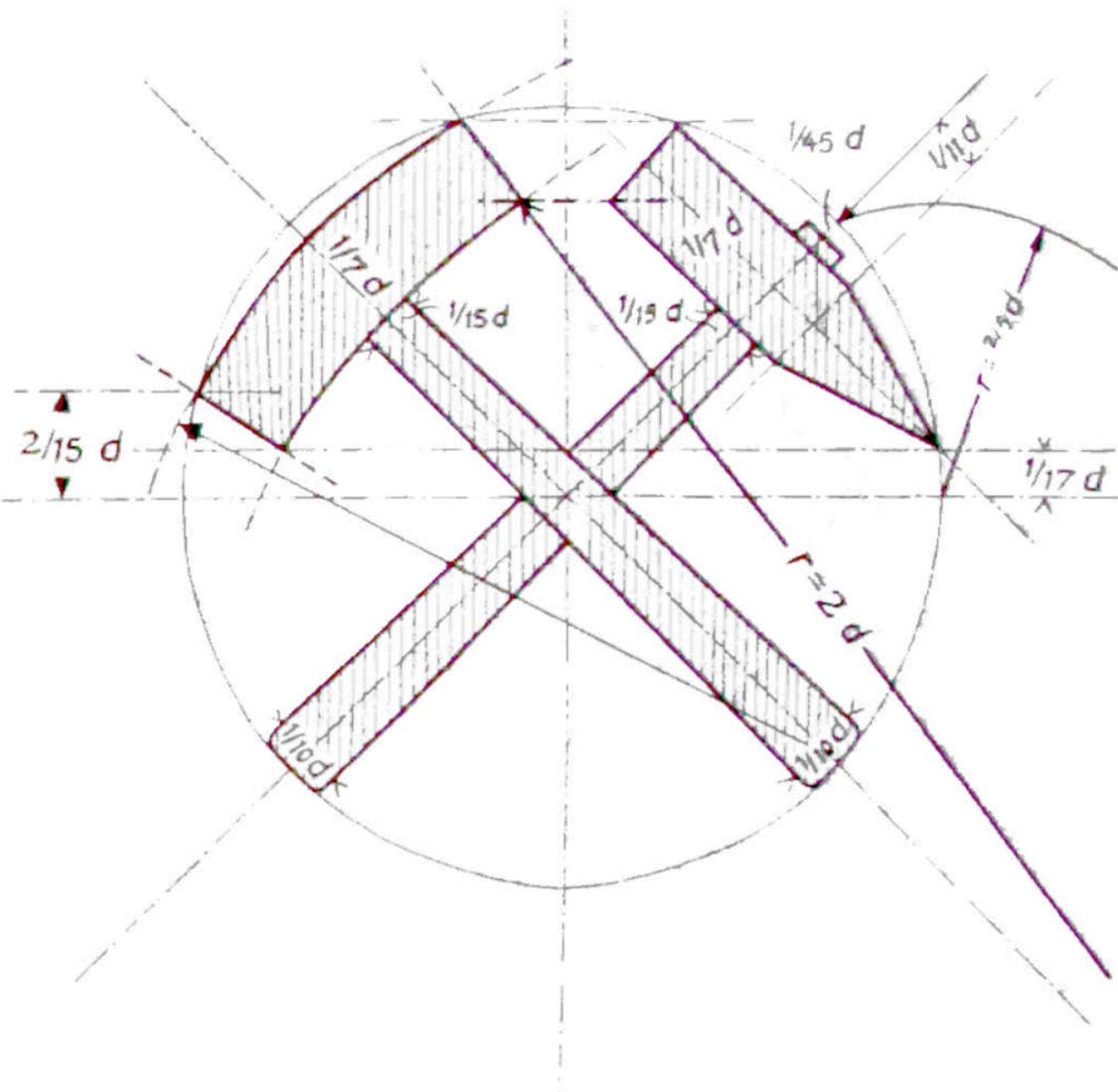
CORTEN- Stahl (Grundmaterial für Stelen und Eisenpanorama)

Unter der Bezeichnung CORTEN-Stahl* versteht man in Deutschland wetterfesten Baustahl, auf dessen Oberfläche sich unter Witterungseinfluss fortlaufend eine Sperrschicht bildet. Diese schützt die Bauteile vor weiterer Korrosion und sorgt für die charakteristische Patina in erdigen und warmen Farbtönen. Cortenstahl hat eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer, braucht nicht lackiert zu werden und ist vollständig recyclebar.

Die Ausbildung der optisch ansprechenden Oberfläche beginnt nach 2 bis 3 Wochen und ist erst nach 1,5 bis 3 Jahren abgeschlossen. Wichtig bei der Bildung der Sperrschicht ist der Wechsel zwischen feuchter und trockener Witterung. Gibt es Oberflächenbereiche, die nicht dieser Witterung ausgesetzt sind, so erfolgt dort auch keine Ausbildung der lebendigen Edelrost-Patina.

*) Die Bezeichnung COR-TEN-Stahl wurde aus der ersten Silbe COR für Rostwiderstand (CORrosion Resistance) und der zweiten Silbe für die Zugfestigkeit (TENsile strength) zusammengesetzt. COR-TEN-Stahl wurde 1932 zum Patent in Amerika angemeldet. Weltweit gibt es sehr viele verschiedene wetterfeste Baustahlarten.

Schlägel und Eisen, Symbol für den Erzweg Luitpoldhütte



Infosteile zum Einbetonieren oder Festschrauben

Oben Symbol gelasert
 "Erzweg Luitpoldhütte"
 in Stahl gelasert
 Aufgeschraubte Infota-
 fel 80 x 120 cm
 Abstandshalter (20 mm)
 mit Gewinde M6 aus
 Edelstahl zur Befesti-
 gung

Maß:
 90 x ca. 230 cm
 + 48 cm im Boden
 10 mm Cortenstahl



ERZWEG LUITPOLDHÜTTE



80 x 120 cm



ERZWEG LUITPOLDHÜTTE mit Eisenpanorama

← @ km

Hinweissteile
 in der Stadt
 90 x 230 cm

Eisentor als markanter
Hinweis auf den Erzweg
258 x 248 x 30 cm

Bei Station 1, 10, 11



Station 1

Sulzbacher Straße,
Zugang zum
Theresienstollen



Station 1

- Gestaltung des Platzes
- drei Infotafeln
- Gestaltung des Stolleneingangs



Station 2.1

Gümbelstraße



Station 2.2



Station 4

Luitpoldhöhe



Station 5.1

"Kaserne" an der Selgradstraße



Station 5.2



Station 5.3



ERZWEG LUITPOLDHÜTTE

Überschrift

Der Thronsaal wurde benannt nach der Königin Theresia von Bayern.
Theresia Charlotte Luise Friederike Amalie von Sachsen-Hildburghausen war eine Prinzessin von Sachsen-Hildburghausen und durch ihre Heirat mit Ludwig I. nach dem König von Bayern (1806-1864).



ERZWEG LUITPOLDHÜTTE

Überschrift

Der Thronsaal wurde benannt nach der Königin Theresia von Bayern.
Theresia Charlotte Luise Friederike Amalie von Sachsen-Hildburghausen war eine Prinzessin von Sachsen-Hildburghausen und durch ihre Heirat mit Ludwig I. nach dem König von Bayern (1806-1864).



ERZWEG LUITPOLDHÜTTE

Überschrift

Der Thronsaal wurde benannt nach der Königin Theresia von Bayern.
Theresia Charlotte Luise Friederike Amalie von Sachsen-Hildburghausen war eine Prinzessin von Sachsen-Hildburghausen und durch ihre Heirat mit Ludwig I. nach dem König von Bayern (1806-1864).



Wegeführung/Hinweisschilder
Ca. 30 Stück



Eisenpanorama

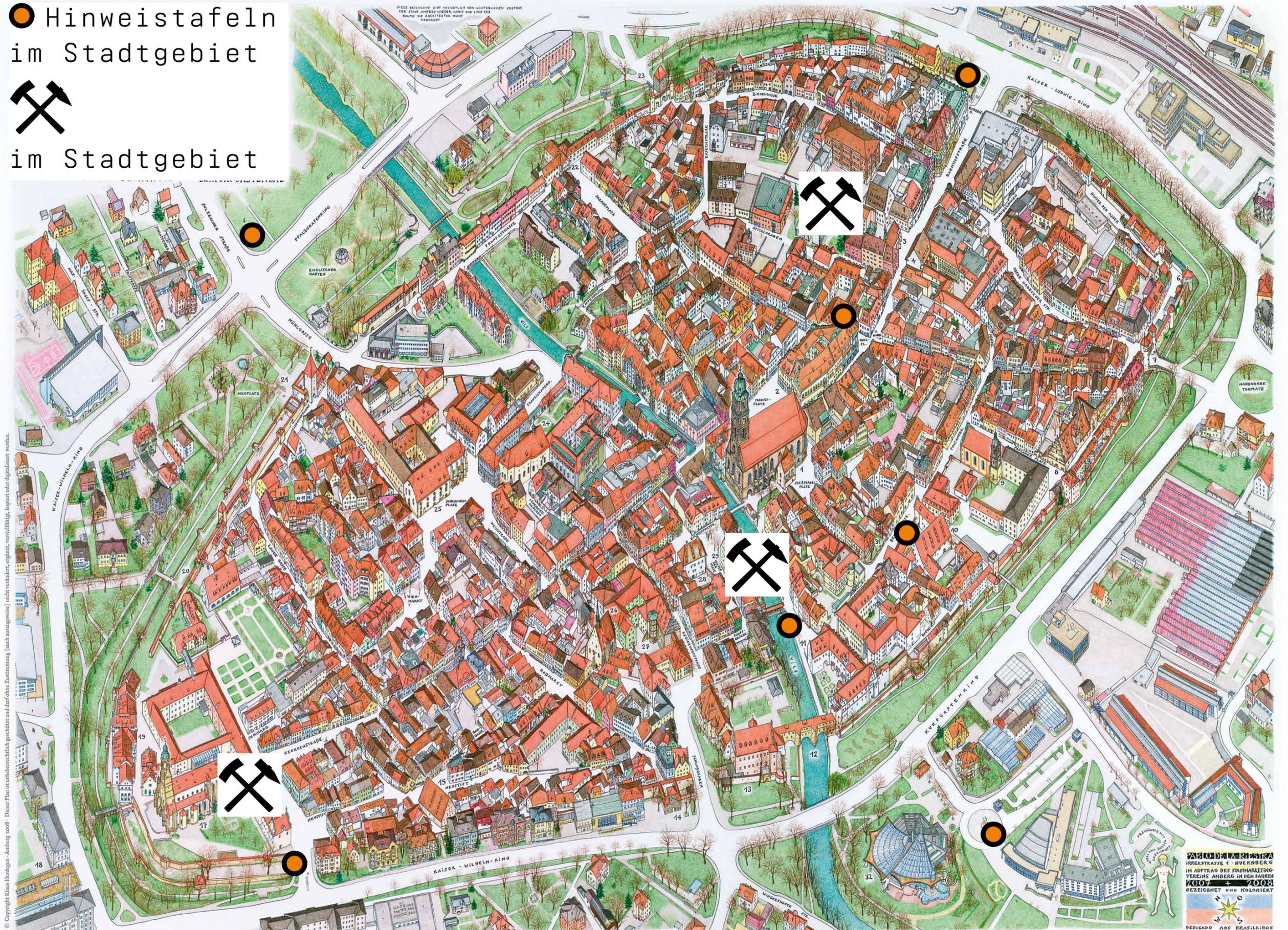


**ERZWEG
LUITPOLDHÜTTE**

● Hinweistafeln
im Stadtgebiet



im Stadtgebiet



© Copyright Klaus Herwegen - Amberg 2008 - Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne Zustimmung (auch auszugsweise) nicht verändert, ergänzt, vervielfältigt, kopiert oder digitalisiert werden.



Sitzbänke bei den
Infostelen aus
Cortenstahl/Holz
je 1600,- Euro brutto
+ Fundament ca. 400,-

je 2000,- komplett
10 Stück = 20.000,- Euro

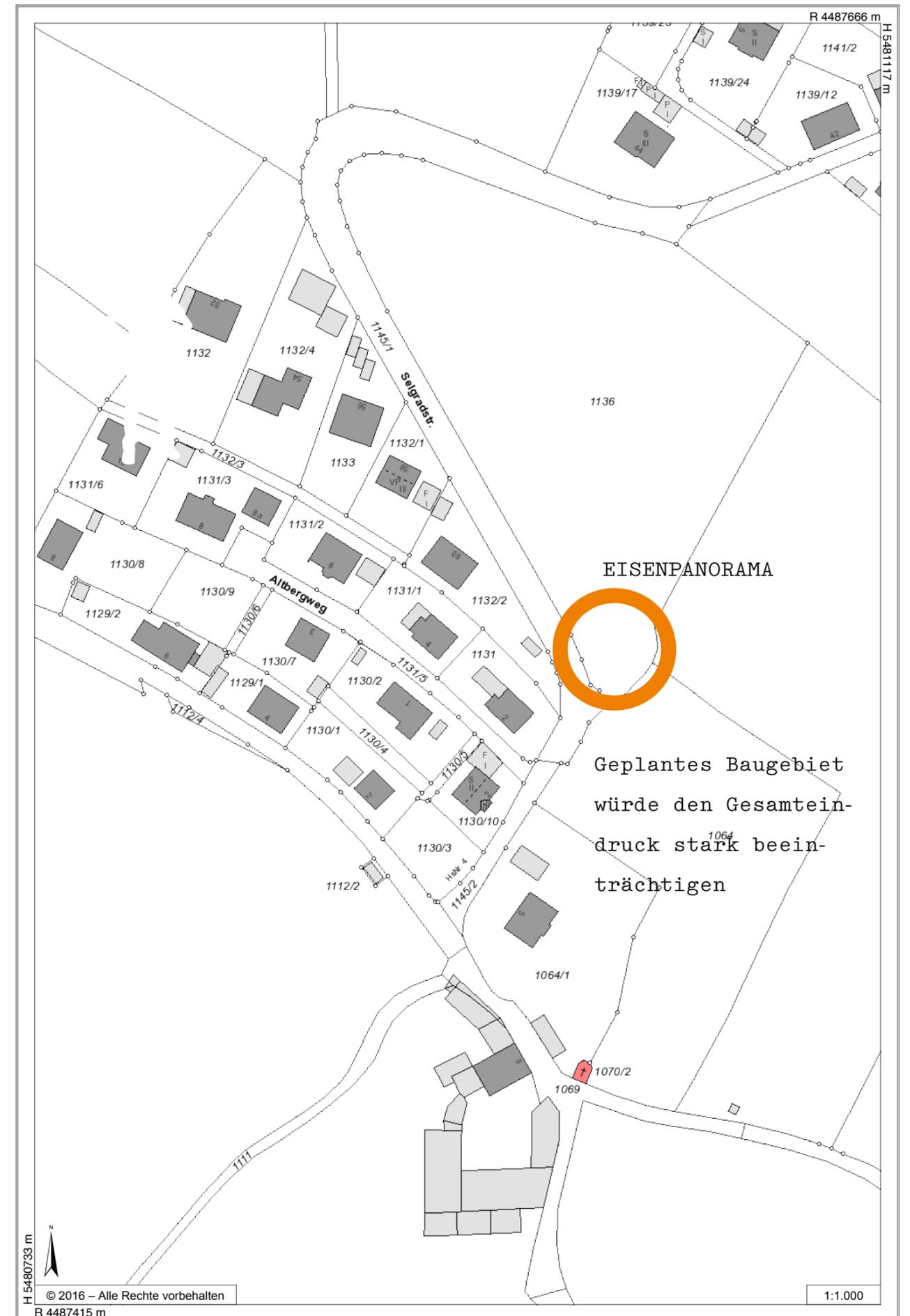
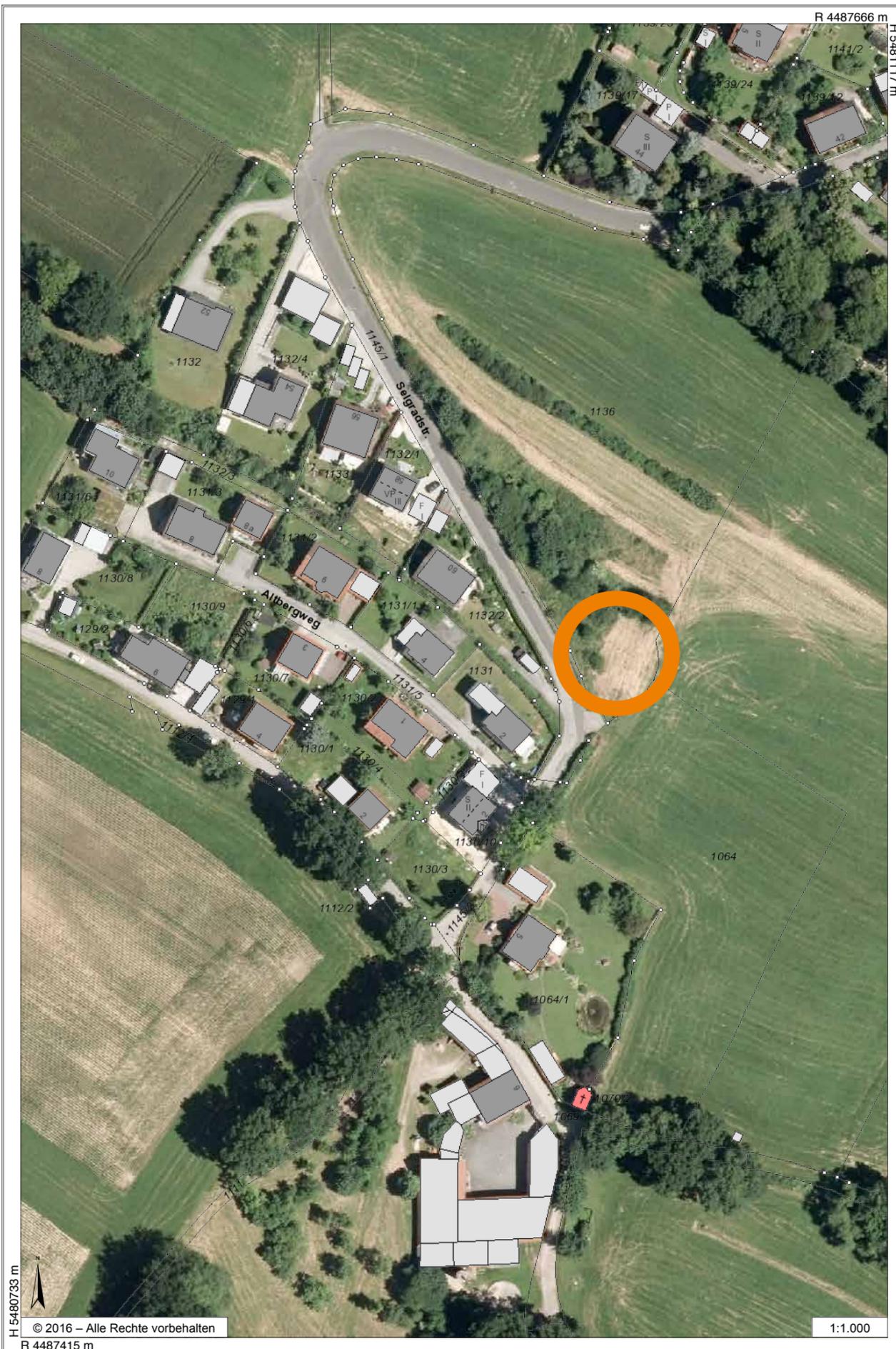


Kalkulation laut Angeboten bzw. Kostenschätzungen, brutto, Stand 5/2018

Erzweg

| | |
|---|-----------------------|
| - Infostelen mit konturgelasertem Bergmannszeichen und Text in der Fläche "Erzbergweg Luitpoldhütte" 90 x 250 cm, 30 + 7 (Hinweise in der Stadt) = 37 x á 1200,- | 44.400,- |
| - 37 Fundamente betonieren mit Versetzen der Stahlstelen und Montage der Tafeln á ca. 800,- | 29.600,- |
| - Infotafeln (werden aufgeschraubt auf die Stelen), ESG Glas 8 mm mit Bohrungen, Digitaldruck auf der Rückseite 80 x 120 cm, 30 x á 290,- | 8.700,- |
| - Eisentore mit kreisrundem Durchgang (100 cm unten), gelasertes Text in der Fläche "Erzbergweg Luitpoldhütte" 258 x 248 x 30 cm, Station 1 Frischmann, Station 2 Landschaftskino, Station 11 Erzberg, 3x 6900,- | 20.700,- |
| - 3x Fundament dafür, á ca. 2000,- | 6.000,- |
| - Station 1, Frischmann, Aufbereitung des Stolleneingangs, Präsentation der Lore, Cortenstahlverkleidungen, gelasertes Text, Montage, ca. | 9.000,- |
| - Transporte der 37 Stelen und der 3 Tore | 3.000,- |
| - Redaktionelle Bearbeitung aller 30 Infotafeln | 3.000,- |
| - Pfeilschilder Wegeführung, ca. 30 Stück, mit Pfosten und setzen, á 200,- | 6.000,- |
| - Sitzbänke aus Cortenstahl/Holz, incl. Fundament/Montage, 10 á 2000,- | 20.000,- |
| - Interaktiv: Erzurundweg mit Fragestationen als QR-Code (online und gedruckt), basierend auf einer Homepage, mit inhaltlicher Ausarbeitung | 5.000,- |
| - Grafik: Illustration Übersichtsplan Wegeführung "Erzweg" (als Vorlage für Schilder und Printprodukte) | 950,- |
| - Grafik: Layoutbearbeitung von Infotafeln (80 x 120 cm) bis zur Reinzeichnung und Erstellen der Druckdatei 30 x á 300,- | 9.000,- |
| - Grafik: Werbematerialien Flyer DIN lang 6-seitig/Plakat/Quiz für Kinder/Postkarte | 2.400,- |
| - Produktion Printprodukte Flyer/Plakat/Karte/Quiz, abhängig von der Auflage, geschätzt | 2.400,- |
| Summe gesamt brutto | 170.150,- Euro |

Eisenpanorama



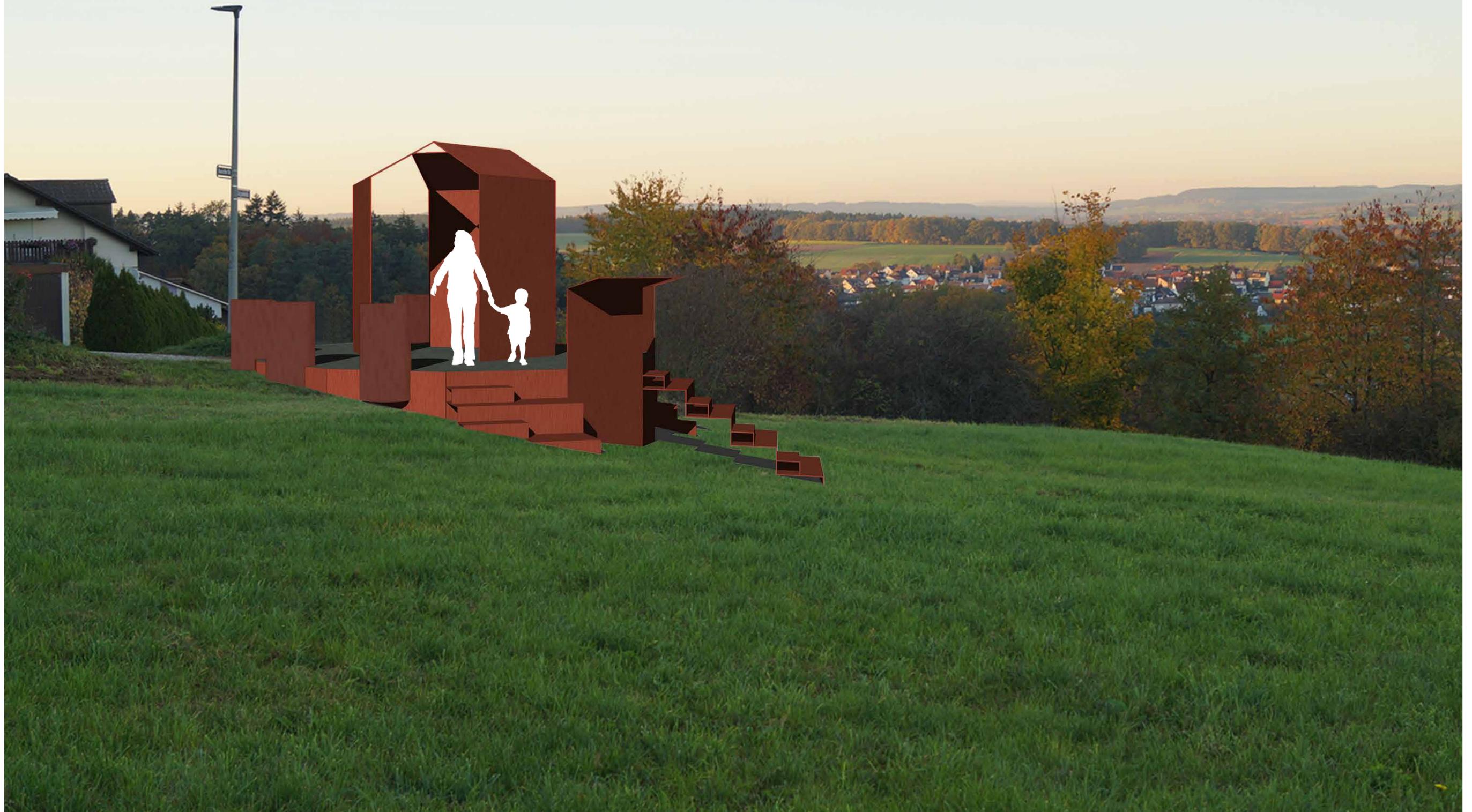
Eisenpanorama



Historischer Pavillon 1903 auf der "Platte"



Aussichtspunkt mit vielfältigen Infos zum Thema Eisen.
Panorama auf historische Abbaustätten und Eisenverarbeitungsstandorte
Infotafeln und Eisen- sowie Bergbauobjekte





OBJEKT

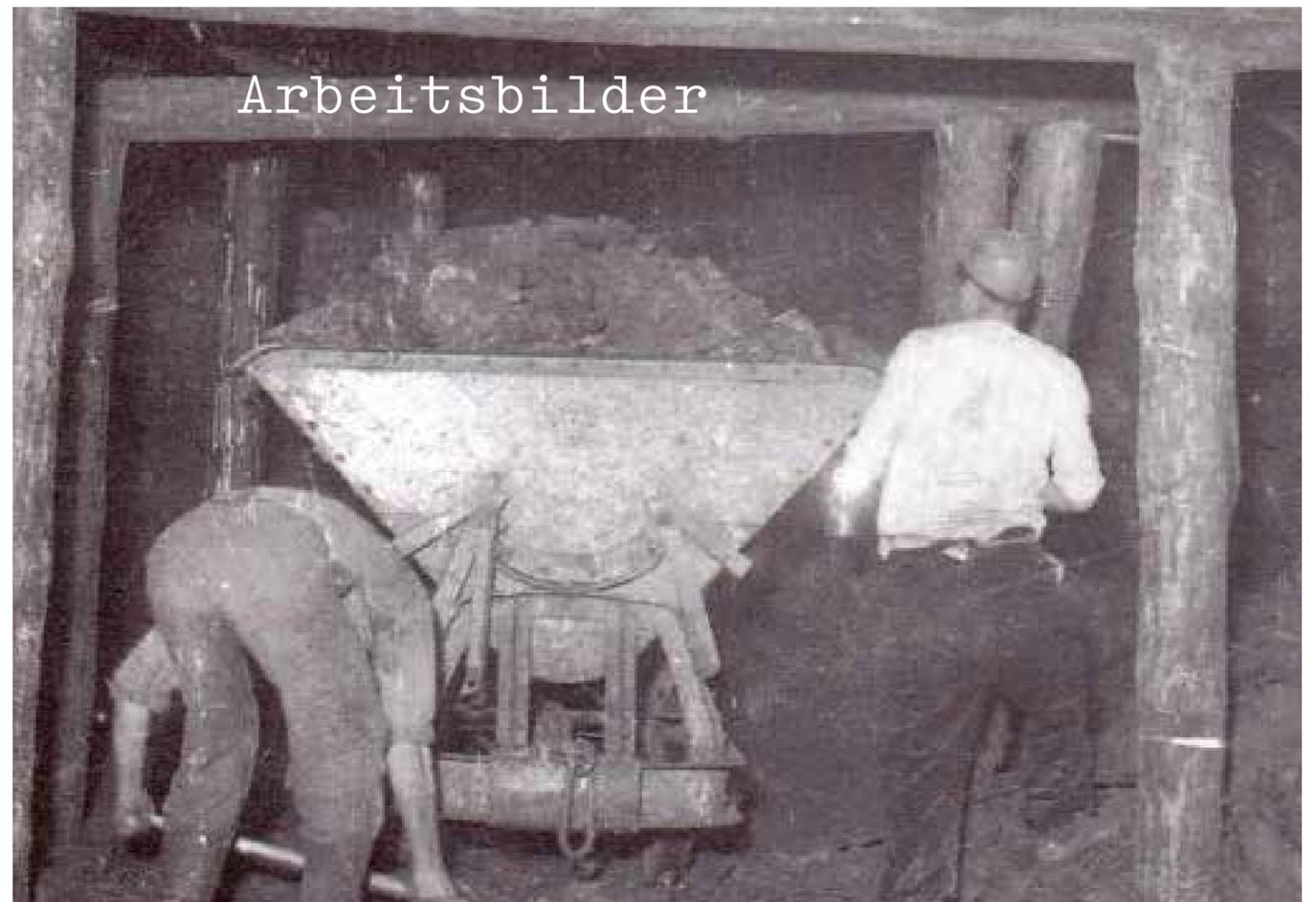
OBJEKT

OBJEKT

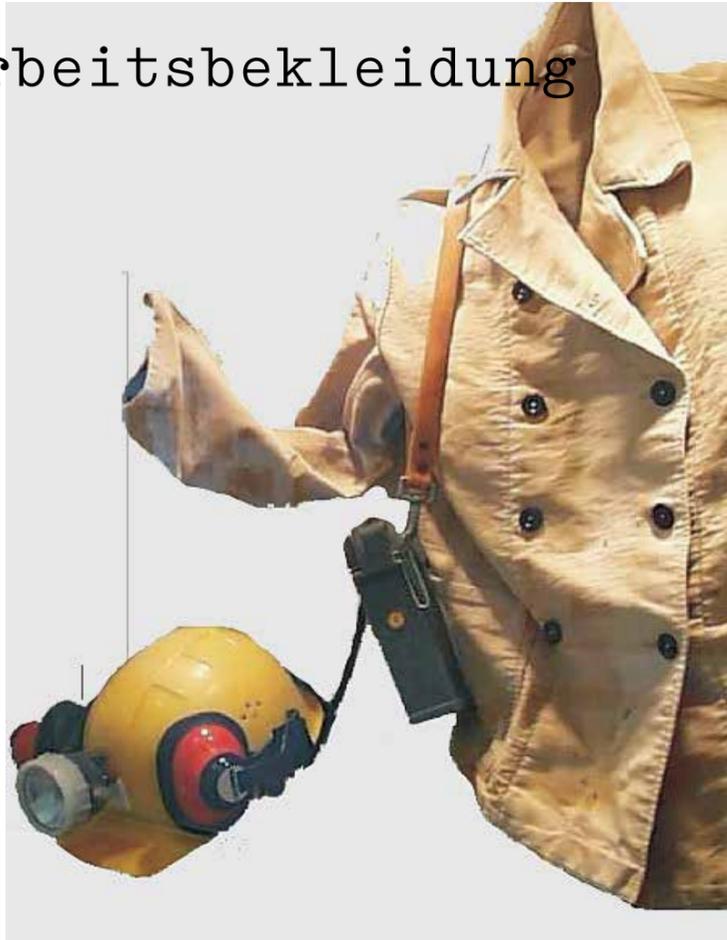
Infostafeln
120 x 70 cm

Infostafeln
120 x 70 cm

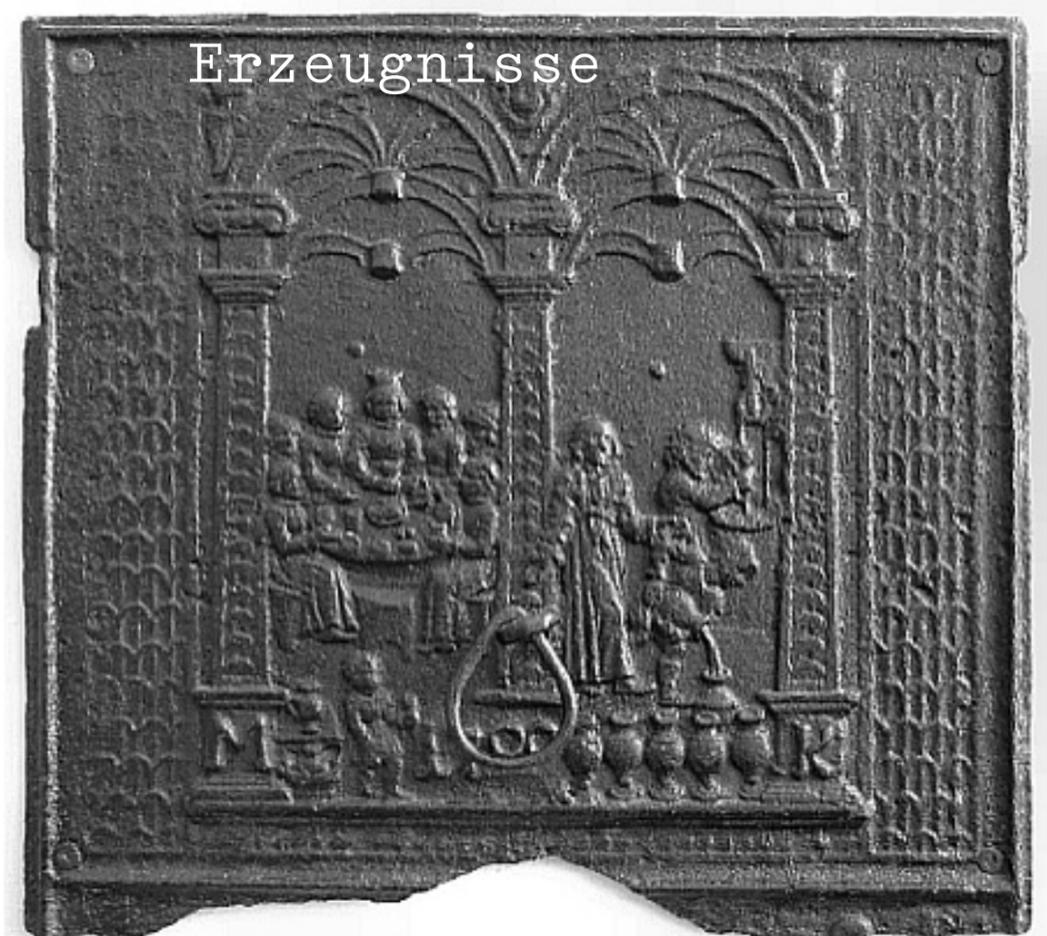
Infostelen
beidseitig
150 cm breit
x 300 cm hoch



Arbeitsbekleidung



Erzeugnisse

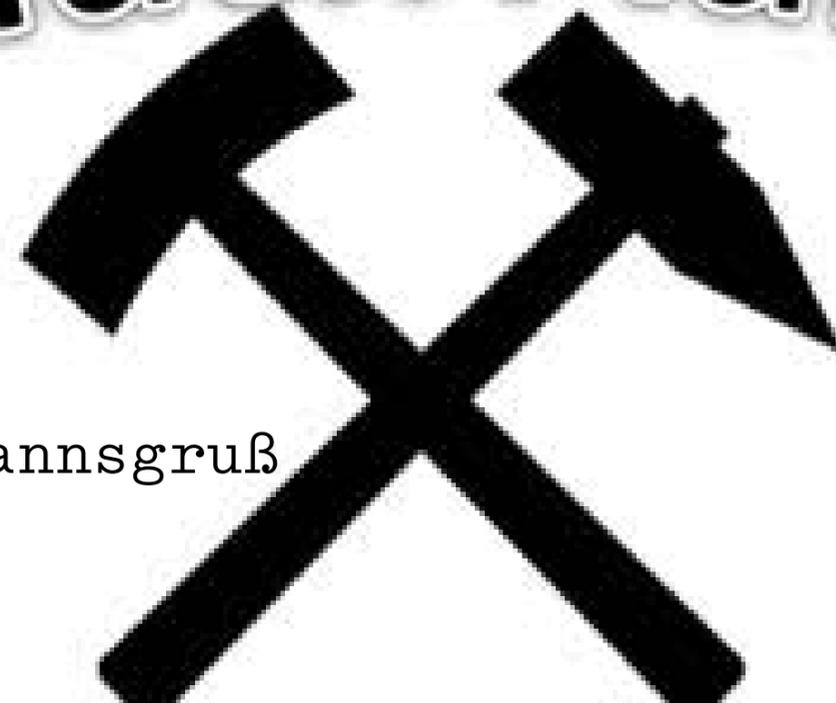


Utensilien



Glück Auf !

Bergmannsgruß



Eisenpanorama begreifbar:

- roher Eisenerzbrocken zum Anfassen
- Gewicht von Eisen - verschiedene Größen zum Heben
- Qualitäten: Gußeisen, Eisen, Edelstahl, Cortenstahl
- Eisengußobjekt, Eisenstrangprofile, Bleche, ...
- wie klingt Eisen, Eisenklangobjekt
- Interaktiv:
Erzrundweg mit Fragestationen als QR-Code (online und gedruckt)

| | | | |
|--|----------|------------|------------|
| Baustelleneinrichtung mit Bauzaun, Kran, WC, Baustrom, Zufahrt... | pauschal | 5.000,00 € | |
| | | | 5.000,00 € |

| Stahlbau | Gewicht in kg | €/kg | |
|--|------------------------|-------------------------|-------------|
| Stahlkonstruktion aus Feuerverzinkten Profilen für Unterkonstruktion | 1000 m ² | 5 €/m ² | 5.000,00 € |
| Einfassung Plattform Cortenstahl mit InfoBoard | 30 m ² | 750 €/m ² | 22.500,00 € |
| Pavillon aus Cortenstahl | 18 m ² | 825 €/m ² | 14.850,00 € |
| Treppen | 18 Menge | 825 €/Stück | 14.850,00 € |
| Info Objekte Podeste | 5 | 500 | 2.500,00 € |
| | | | 59.700,00 € |

| Fundamente | Menge | €/m ³ | |
|---------------------------------|-------|------------------|------------|
| Aushub | 35 | 75 | 2.625,00 € |
| Betonarbeiten Fundamente bewehr | 10 | 550 | 5.500,00 € |
| Wiederanfüllen | 25 | 35 | 875,00 € |
| | | | 9.000,00 € |

| Aussenanlagen | Menge | €/m ² | |
|----------------------------------|-------|------------------|-------------|
| Podestfläche versiegelt Asphalt | 25 | 150 | 3.750,00 € |
| Flächen versiegelt neu gestalten | 60 | 90 | 5.400,00 € |
| Flächen neu anlegen und begrünen | 125 | 30 | 3.750,00 € |
| Parkplatzbeleuchtung | 1 | 3500 €/Stück | 3.500,00 € |
| | | | 16.400,00 € |

| Info + Grafik | Menge | €/Stück | |
|---------------|-------|---------|------------|
| Tafel | 6 | 500 | 3.000,00 € |
| | | | 3.000,00 € |

| Nebenkosten | | |
|--------------------------|--------|-------------|
| Erschliessung | pausch | |
| Statik | pausch | 2.000,00 € |
| Planung | pausch | 12.000,00 € |
| Grafik Info Ausarbeitung | pausch | 3.000,00 € |
| | | 17.000,00 € |

Eisenpanorama

- Infotafeln (werden aufgeschraubt), ESG Glas 8 mm mit Bohrungen, Digitaldruck auf der Rückseite, 120 x 70 cm, 12 x á 250,- 3000,- brutto

- Infotafeln (werden aufgeschraubt), ESG Glas 8 mm mit Bohrungen, Digitaldruck auf der Rückseite ca. 120 x 50 cm, 3x á 230,- 690,- brutto

- Redaktionelle Bearbeitung Eisenpanorama, gesamt neun Tafeln + ca. 10 Objekte 3000,- brutto

- Koordination und Abstimmung der Ausführung, Klärung der Grundstücksverhältnisse, Platzierung, Fundamentierung, Montageüberwachung, Abnahmen geschätzt 14 Tage 800,- 11.200,- brutto

- Bausumme nebenstehend, laut Kostenschätzung des Architekten Oskar Lottner 131.019,- brutto

Summe

90.100,00 €

Gesamt 148.909,- Euro brutto

Mwst. 19%

110.100,00 €

20.919,00 €

131.019,00 €

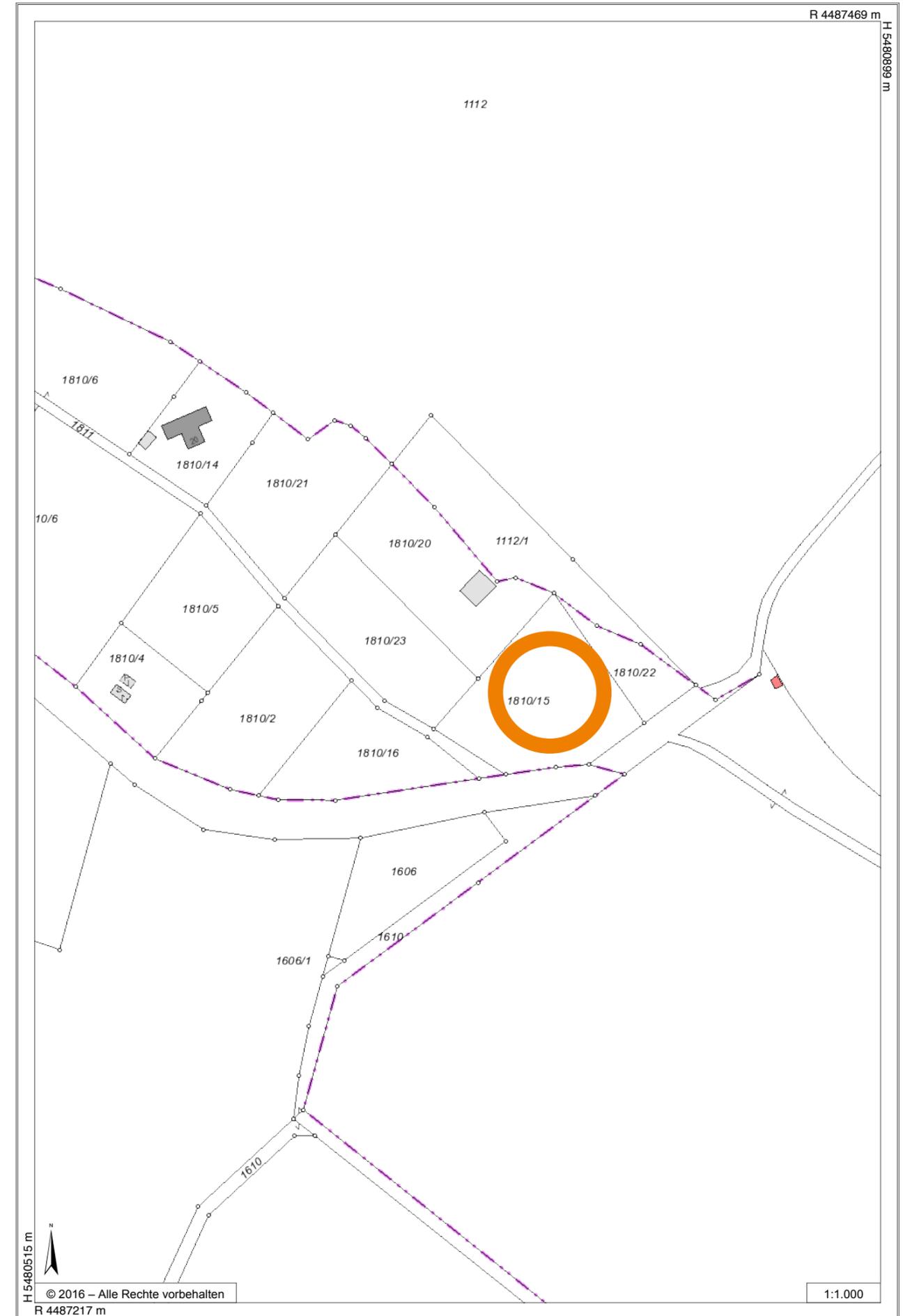
ERZWEG Aussichtsturm

Standort Aussichtsturm

Auf der Platte

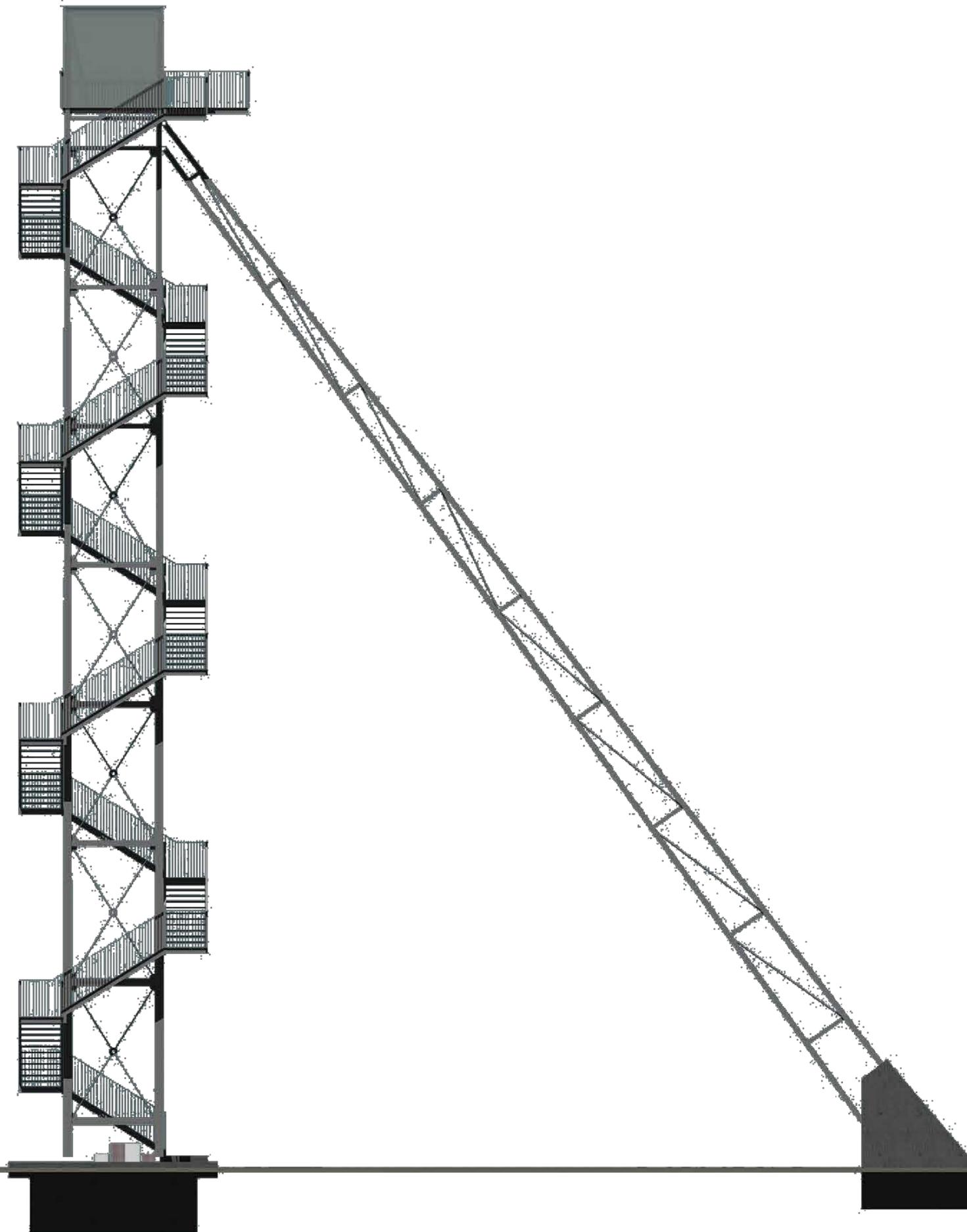
Höhe Plattform ca. 32 Meter.

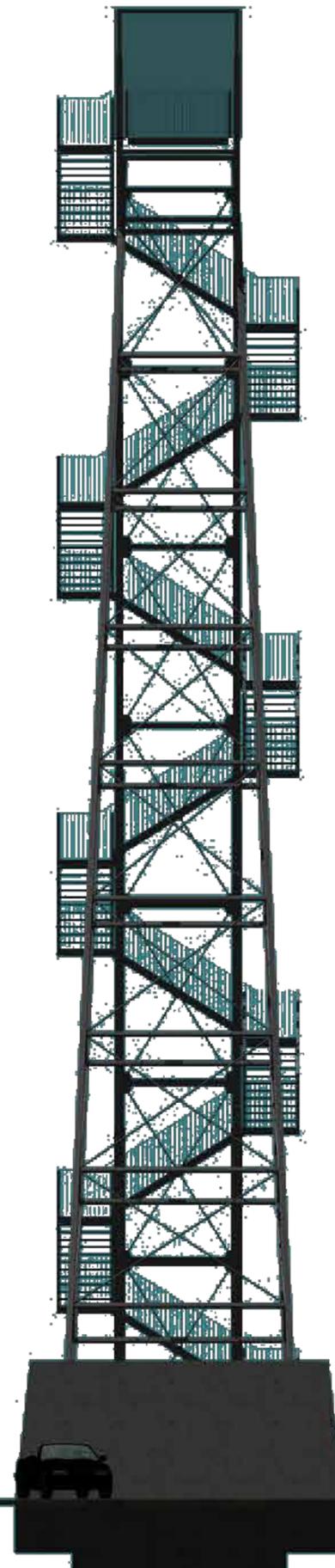












| | | | |
|--|----------|-------------|-------------|
| Baustelleneinrichtung mit Bauzaun, Kran, WC, Baustrom, Zufahrt... | pauschal | 50.000,00 € | |
| | | | 50.000,00 € |

| Stahlbau | | | |
|---|---------------|---------|--------------|
| | Gewicht in kg | €/kg | |
| Stahlkonstruktion aus Feuerverzinkten Profilen mit Edelstahlverpannungen | 35000 | 11 | 385.000,00 € |
| | Anzahl | €/Stück | |
| Gitterroststufen | 182 | 150 | 27.300,00 € |
| | Menge | €/m2 | |
| Gitterrost Podestflächen | 50 | 300 | 15.000,00 € |
| | Menge | €/lfm | |
| Geländer | 150 | 225 | 33.750,00 € |
| | Menge | €/lfm | |
| Handlauf | 100 | 75 | 7.500,00 € |
| | Menge | €/m2 | |
| Verglasung Aussichtspunkt | 35 | 750 | 26.250,00 € |
| | Menge | €/Stück | |
| Infoträger-Tafel im Turm | 10 | 500 | 5.000,00 € |
| | | | 499.800,00 € |

| Fundamente | | | |
|----------------------------------|-------|------|--------------|
| | Menge | €/m3 | |
| Aushub | 250 | 75 | 18.750,00 € |
| Betonarbeiten Fundamente bewehr | 75 | 650 | 48.750,00 € |
| Wiederanfüllen | 175 | 50 | 8.750,00 € |
| Betonarbeiten Podestfläche Sicht | 20 | 1250 | 25.000,00 € |
| Betonarbeiten Technikraum Sicht | 10 | 1750 | 17.500,00 € |
| | | | 118.750,00 € |

| Technik | | | |
|--|-------|---------|-------------|
| | Menge | €/Stück | |
| Verteilschrank Anschluss technik Elektro | 1 | 5000 | 5.000,00 € |
| Lichttechnik LED gekühlt/ geheizt | 1 | 20000 | 20.000,00 € |
| Klimatechnik | 1 | 5000 | 5.000,00 € |
| | Menge | €/m2 | |
| Dämmung | 50 | 200 | 10.000,00 € |
| | Menge | €/Stück | |
| Zugangstürelement gedämmt | 1 | 6000 | 6.000,00 € |
| | | | 46.000,00 € |

| Aussenanlagen | | | |
|----------------------------------|-------|---------|--------------|
| | Menge | €/m2 | |
| Flächen versiegelt neu gestalten | 500 | 110 | 55.000,00 € |
| Flächen neu anlegen und begrünen | 1200 | 30 | 36.000,00 € |
| | | €/Stück | |
| Parkplatzbeleuchtung | 2 | 4500 | 9.000,00 € |
| Aussenmöblierung Bänke mit Tisch | 1 | 5000 | 5.000,00 € |
| | Menge | €/Stück | |
| Infoträger-Tafel als Zaun | 9 | 4500 | 40.500,00 € |
| | | | 145.500,00 € |

| Nebenkosten | | | |
|-----------------------------------|--------|-------------|--------------|
| | | | |
| Erschliessung | pausch | | |
| Statik Förderturm mit Fundamente | pausch | 30.000,00 € | |
| Prüfstatik | pausch | 10.000,00 € | |
| Planung Förderturm mit Fundamente | pausch | 75.000,00 € | |
| | | | 115.000,00 € |

860.050,00 €

Summe

115.000,00 €

Mwst. 19%

975.050,00 €

185.259,50 €

1.160.309,50 €

optional:

Ironman Amberg

Skulptur

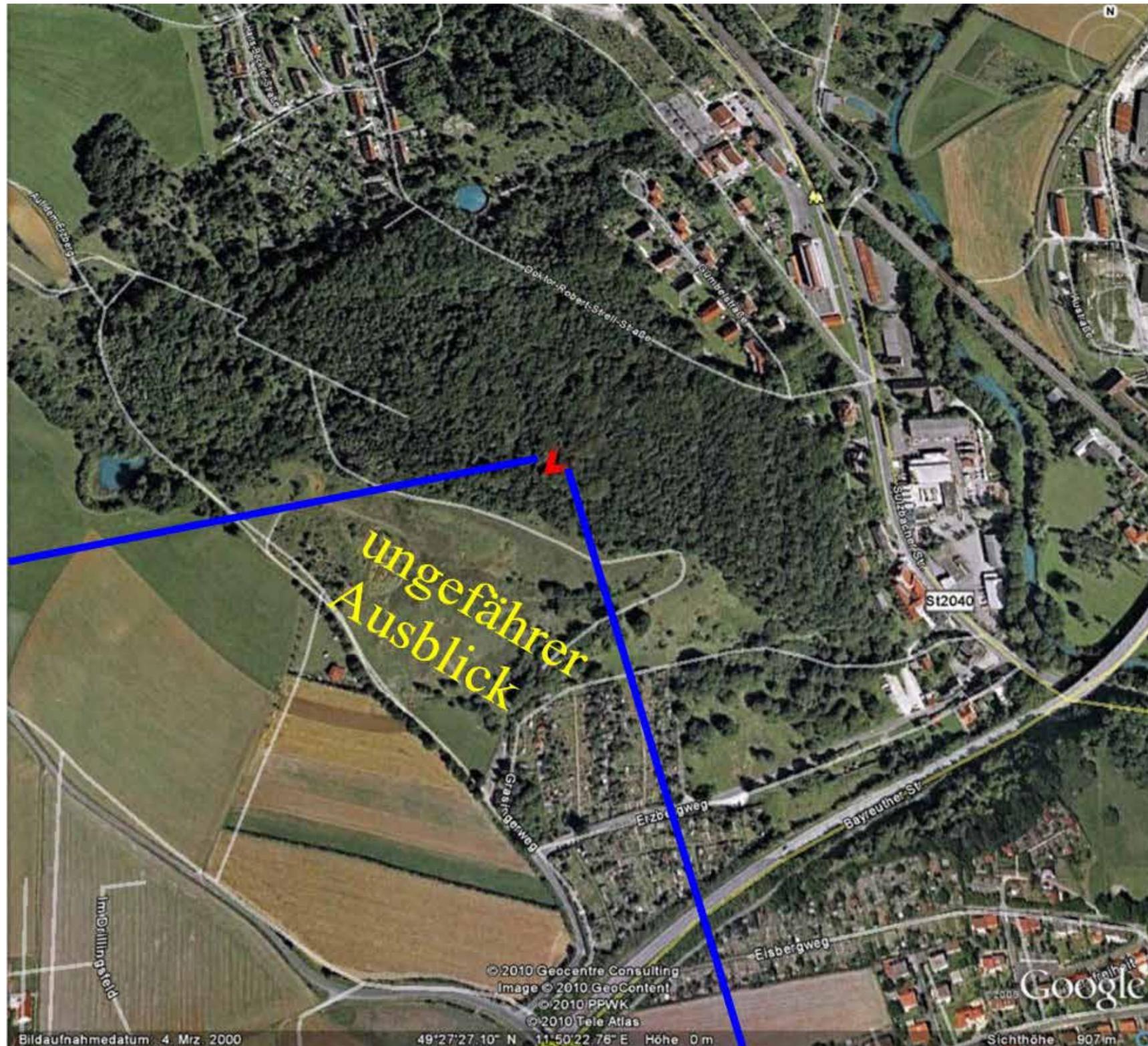
Entwurf, Abstimmung, Ausführung,
Fundament, Montage

25.000,- Euro brutto (geschätzt)



Landschaftskino?

möglicher Standort bei Erzweg



Pulverturm

teilweise Rekonstruktion des Grundrisses in Stein?



Erzweg Luitpoldhütte Amberg

Stand 2.5.2018

BÜRO WILHELM

DESIGNAGENTUR & VERLAG